北京大學日刊
（第四十七號）

校長布告

前准江西教育廳函開案據奉新縣知事李景驤呈稱據縣屬永和鎭中學畢業生羅黃呈稱請證明改名事緣生去年上學期由贛省第一中學畢業今年八月間赴京應大學之試因中途延誤到京稍遲當由友人代爲報名誤報別字則民二字本欲當時呈明改正奈時期促迫趕辦不及致未果行現蒙取錄第六名在北京大學文科肄業惟生家族譜牒及畢業證書俱係羅黃之名茲誤報則民二字兩不相符查本年五月份政府公報內載有教育部第十號布告有各校肄業學生果具正當理由須復姓改名或改正縣籍者應向原籍地方官廳呈驗族譜或其他證物請其備文證明等論爲此呈驗族譜懇即備文轉咨北京大學文科證明改名原由等情前來知縣查羅黃係縣屬永和鎭人該族譜確有其名但畢業證書據該生家屬稱業已帶京未經呈驗縣署又無案可稽該生在贛省第一中學畢業名字是否與族譜相符無從核實茲據前情理合具文呈請察核賜查去年上學期第一中學畢業有無羅黃其人倘准予該生改名之處仰懇轉函核辦等情到廳查上年五月間本省省立第一中學甲級畢業生表內確有羅黃之名據呈前情能否准其改正之處除指令外相應函請貴校查核飭令該生知照並希見覆等因到校當經據情轉呈教育部核辦在案茲奉部令照准除函覆江西教育廳查照外合行牌示仰該生知照可也此示

校長批示

據理預科一年級學生李葆璐因故呈請退學應照准其夏季制服費仰持繳費收據赴會計課領還可也此批

又

據法預科一年級英文甲班學生聞天健因病懇請休學一節應即照准此批

各科通告

▲理科學長告白

英文國文數學物理化學各教授會現均依次成立此後諸生關於教科書或教授法無論有何種意見均可函請教授會討論由敝處封交可也此白

▲致理科研究所各主任公函

敬啓者去年十一月九日理科開會籌商研究所辦法時曾經議決每次研究所開會時主任教員指定臨時書記一人鄙意臨時書記不必每次更易指定後可以一年爲任期未知尊意如何　夏元瑮

▲理科研究所啓事

▲贈書致謝

本所承張君嵩年贈無錫俞亮編算學萬應編一部理學博士水野敏之丞著電子論一部平山周著最新飛行機圖說一部長澤龜之助著數學辭典代數學辭典續幾何學辭典各一部理學士大上茂喬著初等數學教授法一部特此申謝

▲化學教授會成立

本月十一日下午三時半開化學教授會選舉主任俞同奎君當經多數教員推舉爲化學教授會主任

▲理科教務處告白

預科一年級各班物理李教員因南旋省親自明日十六起請假兩星期此白

▲法科學長告白

法科四年級經濟門班長吳宗燾請辭班長一節應照准茲改派該班得票次多數之陳其鹿爲該班班長此白

又

法預科一年級英文乙班學生何炳序因病呈請休學業已照准所有該班班長應改派該班得票次多數之商鳴謙補充此白

◉法科研究所時間表

學科	担任教員	一月中會集次數	會期 一月中第幾星期	會期 星期幾	會集時間	備考
比較法律	王寵惠					
國際法	張嘉森	四	一二三四	二 五	上午九時至十一時	
經濟學	陳兆焜	二	一三	五	上午十時至十一時	如時間不敷得延長一小時
財政學	胡鈞	四	一二三四	四	上午十時半至十一時半	試辦如此隨時可商改
銀行貨幣	馬寅初	四	一二三四	五	下午三時半至四時半	

▲法科學長啟事

廣東省館董事現編訂旅京廣東同鄉錄凡大學專門高等中等各校廣東同鄉職教員請照下開各項開列寄交保安寺街三水館胡宅限一星期內報齊俾早日編訂勿延緩為幸

王建祖謹啓

姓名　別號　籍貫　年歲　職業　住址

▲工科教務處告白

本科二年級土木學門每星期六補授第一學期應用力學一小時茲因沈先生來函云不若改在星期四第一時教授為佳故又更動望諸君照改定時間至第二教室上課可也此白

▲圖書館通告

本館現訂購英文導報一份陳列閱覽室中以供流覽特此通告

▲圖書館啟事

啓者寄宿舍外居住之學生所借書籍業已逾限者本館無從催取茲將姓名列後務請來館繳還為要此致

賈振雄　陸雪塘　張步高　余錫恩
程德驥　陳　穀　孫毓址　席德耀
婁學熙　方　豪　蕭勵成　胡慶傳
楊育森　劉春官　張鳳翽　李四杰
徐贊化　白　銘　高乃積　王布祐
張世俊　陳乃憲　袁傳枚　王煥培

婁光淏　賈德章　吳邦彥　雷國能
黃秉禮　藍廷俊　安賀磐　岳蓮峯
楊景汶　王文斗　汪文蔚　鍾寶閫
李宗駿　聯　善　張廷珍　李光忠
王毓桂　袁湘翰　沈秉銓　徐章埻
關　核　魏金銘　劉　琳　項鎮藩

紀事

▲擬請（一）組織大學俱樂部（二）劃分大學區域（三）制定教員學生制服案

（一）組織大學俱樂部

（理由）卜導學生以正當之娛樂
2節省學生無謂之縻費
3教員學生可藉此聯絡感情
4破除省界及各科各班自為風氣之習慣
5便利節儉之學生
6使校中學生所組織之原有各機關有所統一
7促進學生自動的辦事能力而由學校設一總指導員以監察之

（辦法）1略師上海青年會寰球中國學生會之成例由校中指定相當之房屋一處辦理左列各事
2關於正當娛樂一項者可設音樂戲曲奕棋拾彈抛球文虎詩鐘種花各事又須備一會場足容五百人以上於相當之日期（星期六星期日假期假期之前一日等）開演影戲幻術等此項縻費可酌賣入覽券以資彌補但價當極廉至多不得過銅元十枚又技擊會演說會及其他聯絡感情之會集亦可借用會場但不得收費
3關於運動一項者除以原有之技擊會球會等歸入部中外當漸次添設各種室內運動及泅泳等
4關於輔助學業一項者除以原有之辦論會文學會閱書報社等歸入部中外當漸次添設科學游戲會化學工藝品製造實習會博物標本採集會遠足寫真會等

▲理科物理研究所報告（續）　丁緒寶記

其k為一數量無次元但不必為常數以次元式表之得

$$T=L^x\left(\frac{L}{T}\right)^y M^z$$

使LMT之次元各相等則

$$\left.\begin{array}{l} x+y=0 \\ -2y=1 \\ z=0 \end{array}\right\}$$

$$\left.\begin{array}{l} x=\frac{1}{2} \\ y=\frac{1}{2} \\ z=0 \end{array}\right\}$$

故

$$t=kl^{\frac{1}{2}}g^{\frac{1}{2}}m^0$$

$$t=k\frac{l}{g}$$

$$t=2\frac{l}{g}$$

數係數k次元法不能定出只可以試驗求之當擺角小時其值為2（常數）

（卜）液體小滴由液面縮力所生之擺週期（Period of oscillation of a amall drop of a liquid under Rurfade tension）

液體小滴由液面縮力所生之擺週期t只依于

滴之半徑 r

液面縮力 s

液之密度 p

t依于r s p之關係可由各量之次元定之

命

$$t=kr^x s^y p^z$$

其k為不依于長度質量時間各單位之數量無次元故

$$T=L^x\left(\frac{M}{T^2}\right)^y\left(\frac{M}{L^3}\right)^z$$

$$\left.\begin{array}{l} x-3z=0 \\ -2y=1 \\ y+z=0 \end{array}\right\}$$

$$\left.\begin{array}{l} x=\frac{3}{2} \\ y=\frac{1}{2} \\ z=\frac{1}{2} \end{array}\right\}$$

故

$$t=k\frac{r^3p}{s}$$

k之值不能由次元法求之但由他法求得　k=2

$$t=2\frac{r^3p}{S}$$

（c）船因生浪所受之阻滯力（Retarding force due to the waves by a ship）

當浮體經行一液表面其進程因二故所生之力而受阻滯其一為體之濕面受一與阻力（friction）相似之阻滯力此力依于所濕面積液體性質及體經液中之速度可由直接試驗之結果求得之其二為浮體所生之浪時時運能去體（to carry energy away from the body）此能必由推進浮體之力（propeling agent）供給故推進浮體需工（work）對於大船因生浪所致之阻滯力甚關重要命浮體因生浪所致之阻滯力為f則f將按某種關係依於重力之加速度g因浮體大時有關重要之浪只有重力浪（gravitational waves）一種也f又必依於浮體所排液體之質量即浮體之質量m依於浮體之線量（linear magnitude 或譯為長寬高）l依於浮體之速度v是四者為所有能影響於浮體生浪性質之因數命

$$f=kg^n m^x l^y v^z$$

其k為一數量由浮體之形狀定之不關於浮體之大小故

$$\frac{ML}{T^2}=\left(\frac{L}{T^2}\right)^n M^x L^y\left(\frac{L}{T}\right)^z$$

$$\left.\begin{array}{l} x=1 \\ n+y+z=1 \\ n+z=2 \end{array}\right\}$$

$x=1$

$y=n-1$

$z=2(1-n)$

$k=k'mgn\left(\frac{v^2}{l}\right)^{1-n}$

$\frac{f}{m}=kgn\left(\frac{v^2}{l}\right)^{1-r}$

次元法不足以定n之値但其不能爲1則顯而易見因如等於1則$\frac{f}{m}$將無關於v及l於理不合

$\frac{f}{m}$之値爲浮體所排液體每單位質量之阻滯力由(1)可知於$\frac{v^2}{l}$爲常數時$\frac{f}{m}$永爲常數故

如曳長l之船型抵抗因浪所生之阻滯力而以速度V前進每單位質量所需之力爲f則與型相似而線量爲N倍之船以$V\sqrt{N}$之速度前進時其每單位質量所需之力亦必爲f V與$V\sqrt{N}$名曰船型與船之對應速度(corresponding velocity)

英工程師弗六得(Froude)由(1)演繹得一律名曰弗六得氏比較律(Froude's Law of Comparison)本此律則據船型之試驗即可計算其船機器所需之機械力而因生浪失能最少(smallest loss of energy)

命 p及P爲推進船型及船之機械力

m, M 質量

v, V 對應速度

則 所需機械力 L 阻滯力 x速度

$\frac{機械力}{速度}$ L 阻滯力

$\frac{機械力}{質量\times速度}$ L $\frac{阻滯力}{質量}$

L每單位質量之阻滯力

在對應速度時每單位質量之阻滯力爲常數因之

$\frac{P}{MV}=\frac{p}{mv}$

$\frac{P}{p}=\frac{MV}{mv}$

$=N^3N^{\frac{1}{2}}$

$=N^{\frac{7}{2}}$

$P:p=N^{\frac{7}{2}}:1$

是即弗六得氏比較律：曰船之綫量爲船型N倍在對應速度時船之有效推進機械力與船型比爲$N^{\frac{7}{2}}$比1

例題曳長2公尺之船型而抵抗因浪所生阻滯力以每點4公里之速度前進需機械力4千瓦特眞船長50公尺如以其對應速度$4\sqrt{25}=20$公里點抵抗因浪所生之阻滯力前進應需機械力幾何

$=pN^{\frac{7}{2}}$

$=4\cdot25$

$P=31250$千瓦特

四次元法之根據

次元法對于多種繁複物理問題非現在之數學解析所完全處理者每能闡明其根本之關係故有甚廣之應用

次元法之所以能有如上啓示闡明一般關係之效用者實根據於下之前提

外表無論若何複雜各物理現象之動力學的方面實只局於三個原單位(長度時間質量)交錯關聯之狹範圍內

(完)

學生紀事

▲雄辯會通告

月之十三日本會開法科各支部成立大會已將國語第一支部及外國語第一支部組織成立並經通過細則選舉職員茲將選舉結果公布如左

雄辯會國語第一支部職員

部　長方　豪君

副部長韓壽晋君

文　牘翟俊千君

陳　毅君

雄辯會外國語第支一部職員

部　長趙迺摶君

副部長曹　傑君

文　牘徐章　君

方　豪君

▲體育會啓事

本會應辦事項甚繁現請鍾汝江程訪源李之常(以上文理工科)姜達張鵬陞韓壽晋(以上法科)諸君爲幹事特此通告

又

文理工科諸會員公鑒本會現爲整頓網球運動起見擬定分組練習辦法即以六人爲一組并備有公用網球球拍按時借給會員願練習者希各認定一組開列姓名於一星期內送至本游藝室內可也